

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2003-188194

(43)Date of publication of application : 04.07.2003

(51)Int.Cl.

H01L 21/52  
H05K 13/04  
H05K 13/08

(21)Application number : 2001-384338

(71)Applicant : MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD

(22)Date of filing : 18.12.2001

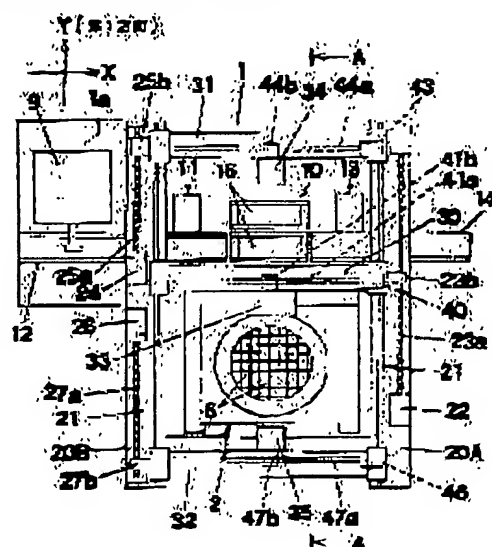
(72)Inventor : HAJI HIROSHI  
HIDSE WATARU

## (54) APPARATUS AND METHOD FOR MOUNTING ELECTRONIC COMPONENT

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide an apparatus and a method for mounting an electronic component, capable of improving the efficiency by shortening the unit process time.

**SOLUTION:** The electronic component mounting apparatus for mounting a chip 6 of an electronic component supply unit 2 on a board 16 held at a holding unit 10 comprises a first camera 34 for movably arranging a mounting head 33 between the unit 2 and the unit 10 to image the board 16 in the unit 10 to detect the mounting position, and a second camera 35 for imaging the chip 6 of the unit 2 and retractably arranging to the unit 10 and the unit 2. Thus, the head 33, the camera 34 and the camera 35 can be relatively moved cooperatively with each other with the unit 2 and the unit 10 as the range of an object to be moved, a waste time is eliminated to shorten the unit process time, and the efficiency can be improved.



1: 電子部品供給装置 31: 第1ビーム部材  
2: チップ 32: 第2ビーム部材  
3: 基板保持部 33: 搭載ヘッド  
4: 基板 34: 第1カメラ  
5: 部品 35: 第2カメラ  
6: センサービーム部材 36: 搭載ヘッド

## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

06.10.2003

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's

decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2003-188194

(P2003-188194A)

(43) 公開日 平成15年7月4日(2003.7.4)

(51) Int.Cl.	識別記号	F I	テ-マコーナ(参考)
H 0 1 L 21/52		H 0 1 L 21/52	F 5 E 3 1 3
H 0 6 K 13/04		H 0 5 K 13/04	B 5 F 0 4 7
			M
13/08		13/08	Q

審査請求 未請求 請求項の数13 O L (全 15 頁)

(21) 出願番号 特願2001-384338(P2001-384338)

(22) 出願日 平成13年12月18日(2001.12.18)

(71) 出願人 00005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(72) 発明者 土師 宏

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器  
産業株式会社内

(72) 発明者 秀瀬 渡

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器  
産業株式会社内

(74) 代理人 100097445

弁理士 岩橋 文雄 (外2名)

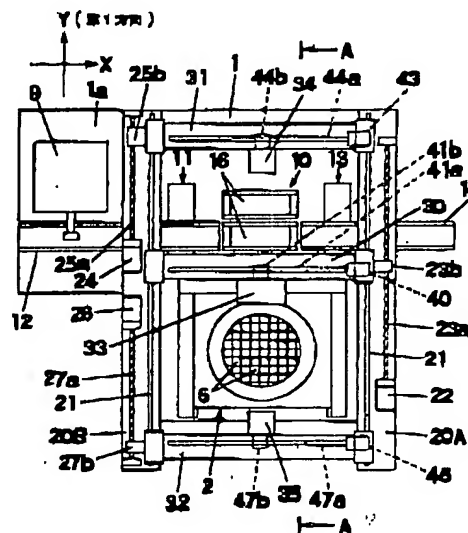
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 電子部品搭載装置および電子部品搭載方法

(57) 【要約】

【課題】 タクトタイムを短縮して作業効率を向上させることができる電子部品搭載装置および電子部品搭載方法を提供することを目的とする。

【解決手段】 電子部品供給部2のチップ6を基板保持部10に保持された基板16に搭載する電子部品搭載装置において、搭載ヘッド33を電子部品供給部2と基板保持部10との間で移動可能に配設し、基板保持部10において基板16を撮像して電子部品搭載位置を検出する第1のカメラ34と、電子部品供給部2のチップ6を撮像する第2のカメラ35を、それぞれ基板保持部10、電子部品供給部2に対して進退可能に配設する。これにより、電子部品供給部2と基板保持部10とを移動対象範囲として搭載ヘッド33、第1のカメラ34、第2のカメラ35を相互に協調して相対移動させることができ、無駄時間の発生を排しタクトタイムを短縮して、作業効率を向上させることができる。



- |              |            |
|--------------|------------|
| 2 電子部品供給部    | 31 第1ビーム部材 |
| 6 チップ        | 32 第2ビーム部材 |
| 10 基板保持部     | 33 搭載ヘッド   |
| 16 基板        | 34 第1のカメラ  |
| 30 センタービーム部材 | 35 第2のカメラ  |